

[成果情報名] 「ニジサクラ種苗生産工程の手引き」 発眼卵生産編の作成

[要 約] 年間を通して複数の工程が必要となるニジサクラ種苗生産において、図表・現場写真を交えた作業手引きを作成し、基礎となる技術・要点を整理することで、生産の安定化及び技術の円滑な継承を行う。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・内水面水産振興部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 指

[キーワード] ニジサクラ、種苗生産技術、危機管理

[背景・ねらい]

山形県では、近年のマス類の生食への消費志向の変化から上がった生産者の要望を受け、令和元年度に県独自大型マス新品種「ニジサクラ」を作出し、養殖普及とブランド化に取り組んでいる。

ニジサクラはサクラマス性転換雄の精子を使って媒精したドナルドソン系ニジマス卵を倍数化して生産された全雌三倍体魚である。内水面水産研究所では、雌親魚の管理・継代生産、機能的性転換雄の生産、発眼卵の生産を担い、ふ化以後の飼育管理は（公財）山形県水産振興協会の内水面水産センターが行っている。

ニジサクラの種苗生産には、親魚等の複数系統の飼育管理、多くの工程管理があり、担当者の経験・専門性によって生産成績が左右されるのが現状である。また、種苗生産に不備があった場合、当該年度のみならず、複数年に渡って事業に影響が生じるため、種苗生産技術の継承が生産現場で円滑に行われることが必須となっている。

[成果の内容・特徴]

- 1 ニジサクラは試験研究課題である「山形独自のブランドマス開発試験（H25年～H29年）」、「大型マス安定生産技術開発（H30年～R4年）」の成果をもって試験研究期間を終了し、事業化の段階に入っている。
- 2 事業化にあたり、内水面水産研究所が担う発眼卵の安定供給は最重要であり、担当者の代替わりによる生産数の減少や品質の低下を防止するため、作業工程の手引き（図1）を作成した。
- 3 手引きは、生産現場での作業写真や図表を主体に構成しており、マス類生産未経験者や部分的に補助する職員においても作業内容や重点となるポイント、全体の流れを総合的に理解することができる資料とし、人的要因による斃死の防止等の危機管理にも活用できる資料とした。
- 4 内水面水産研究所が担当する種苗生産に必要な系統は表1に示す3系統であり、発眼卵生産編では採卵から発眼卵までの最も作業工程多い部分を抜粋して編集を行った。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本資料は内水面水産研究所の施設・器材を用いた場合の内部用の作業手引きである。発眼卵生産は複数人が必要な作業が多いため、新しく担当となった職員に加え、作業の補助を部分的に行う職員向け資料となる。
- 2 今後、機能的性転換雄生産、雌親魚継代生産の2系統についても手引きを作成し、ニジサクラ種苗生産のさらなる安定化を図る。

[具体的なデータ]

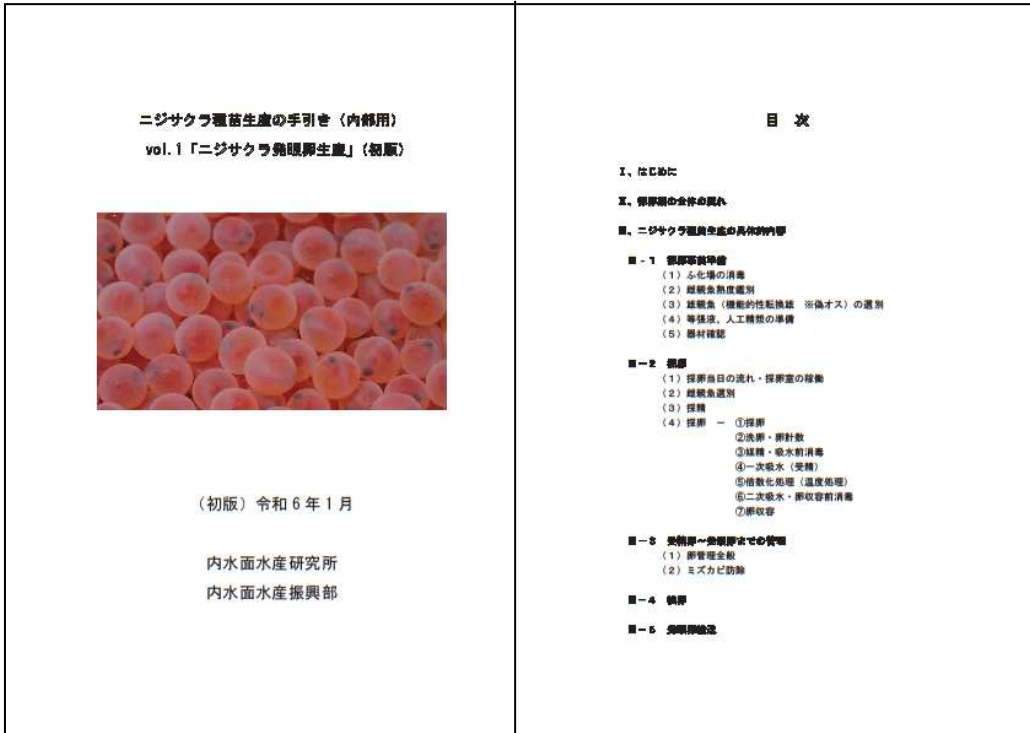


図1 ニジサクラ生産工程の手引き

表1 内水面水産研究所が飼育する系統・年級群とニジサクラの生産工程スケジュール

系統	年級群	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
雌親魚 ニジマス (ドナルドソン系)	発眼卵										受精卵收容	検卵・孵化	
	0歳魚	稚魚管理			選別	継続飼育							
	1歳魚	選別・分槽	継続飼育										
	2歳魚					親魚池移送						空搾り	継続飼育
	3歳魚								給餌率調整		熟度鑑別	採卵 (ニジサクラ) (継代)	採卵 (ニジサクラ)
4歳魚	飼育密度調整									熟度鑑別	採卵 (ニジサクラ) (継代)	採卵 (ニジサクラ)	
雄親魚 サクラマス (機能的性転換雄)	発眼卵										受精卵收容	検卵・孵化	MT処理
	0歳魚	MT飼料給餌			選別 分槽	継続飼育							
	1歳魚	継続飼育											
	2歳魚										sdY検査 採精 (偽オス)	採精 (ニジサクラ)	継続飼育
3歳魚										sdY検査 採精 (偽オス)	採精 (ニジサクラ)		
ニジサクラ	発眼卵										採卵・卵管理	検卵・卵輸送	
	0歳魚	ふ化・内水面水産センターで飼育					sdY検査				養殖業者に配布		

※表中破線部が「ニジサクラ種苗生産工程の手引き」発眼卵生産編該当部分

[その他]

研究課題名：増養殖技術指導

予算区分：県単

研究期間：令和6年度（令和6年度）

研究担当者：櫻井 克聡

発表論文等：なし